

Seminario 8

Autores: Francisco Javier Rojo Pérez (Universidad Politécnica de Madrid, España)

Resumen

El Grupo de Materiales Biológicos y Biomateriales lleva más de ocho años estudiando las propiedades mecánicas de diversos materiales biológicos blandos como por ejemplo vasos sanguíneos, tendones o pericardio.

Como muestra del trabajo que realizado, en esta charla se presenta el efecto que una variación de temperatura (por ejemplo en un proceso febril) puede tener en la aparición de tensiones tangenciales entre la placa de ateroma y la pared arterial. Para ello se han obtenido las propiedades termomecánicas de la pared arterial y de la placa de ateroma. Asimismo, se ha elaborado un modelo para estimar las tensiones generadas por un incremento de temperatura. Se muestra que un pequeño aumento de la temperatura puede generar elevadas tensiones, capaces de provocar el despegue de la placa, con la posibilidad de obstruir posteriormente la circulación de la sangre. Finalmente se describirán someramente las futuras líneas de trabajo del Grupo de Investigación.